

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana  
Facultad de Estomatología  
“Raúl González Sánchez.”



**Título:**

**Supercurso: Anomalías dentales relacionadas con la anatomía del diente. 2019**

**Autoras:**

Dra. Liudmila Martell Rojas

Profesora Asistente Especialista de 1er grado en Embriología.

**Resumen:**

Se realizó un Supercurso siguiendo la metodología establecida para este tipo de material docente y científico, el cual según los objetivos trazados va dirigido a los estudiantes de estomatología sirviendo de material de consulta sobre el tema de las anomalías dentales relacionadas con la anatomía dental, anomalías muy frecuentes y posibles de identificar y diagnosticar en exámenes de rutina, siempre y cuando se tenga conocimiento sobre las características de las mismas. El trabajo consta de 18 diapositivas, con la organización establecida según la metodología.

Se inició el análisis del tema teniendo en cuenta las características generales del proceso de ontogénesis para una vez establecido el patrón característico normal comenzar a desarrollar en cada diapositiva las anomalías tratadas, mostrando imágenes de cada una de ellas y se añadió como nota de cada diapositiva sus características, etiología, la frecuencia de aparición según el tipo de dentición y los dientes afectados con mayor frecuencia además de otros elementos. Se utilizó bibliografía básica y artículos de actualidad publicados acerca de dicho tema. Según la metodología del supercurso se estableció una bibliografía general y una bibliografía relacionada con cada una de las anomalías tratadas en cada diapositiva lo cual sirve de consulta a medida que se trabaja en el tema. Se realizaron conclusiones acerca del trabajo según los objetivos planteados.

## Introducción:

Los tejidos que constituyen al diente se originan de una estructura denominada germen dentario, la cual está formada por un componente epitelial, que dará origen al órgano del esmalte, y dos componentes ectomesenquimatosos derivados de las células de las crestas neurales que darán origen a la papila y el saco dental.

El desarrollo de los dientes ocurre en el espesor del mesénquima de los procesos maxilares y mandibulares del embrión, derivados del primer arco branquial.

Estos arcos están tapizados, internamente, por un epitelio estratificado plano húmedo que deriva del ectodermo que tapiza la cavidad bucal primitiva. La capa basal de este epitelio está formada por células cilíndricas que descansan sobre una membrana basal que separa al epitelio del mesénquima subyacente. (1)

El proceso de formación se inicia alrededor de la 6ta semana del desarrollo cuando las células de la capa basal del epitelio proliferan y se invaginan en el Ectomesénquima en la región correspondiente a los futuros arcos dentarios del maxilar y la mandíbula y forman un cordón macizo de células epiteliales que sigue la curva del maxilar y la mandíbula: La lámina o listón dentario, con potencial odontogénico, de la cual se formará el órgano dental epitelial u órgano del esmalte, esta estructura dará origen a las células que participan en la formación del esmalte de los dientes. El proceso es continuo y pasa por diferentes etapas que se divide, con fines descriptivo, en 4 etapas sucesivas que toman su nombre de acuerdo a la forma que presente la parte epitelial del germen dentario. (2)



Estas etapas son:

1. Etapa de Yema o brote

2. Etapa de casquete
3. Etapa de campana
4. Etapa de folículo

Las alteraciones durante el periodo prenatal y primer año de vida pueden afectar la odontomorfogénesis y traer consigo anomalías en la forma y tamaño de los dientes. Los traumas postnatales que afectan a los dientes temporales pueden lesionar los gérmenes dentarios de los dientes permanentes (3).

La anomalía dentaria puede definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente. (4)

Los procesos del crecimiento y el desarrollo son comunes a múltiples organismos pluricelulares y son el resultado de la proliferación y el aumento del tamaño celular, unido a la diferenciación celular. Durante estos procesos en el ser humano existe una vulnerabilidad en la aparición de un alto número de malformaciones, entre las que se destacan las malformaciones dentales. (5)

La anatomía dental es compleja y en ocasiones se pueden observar anomalías dentales en un examen de rutina; algunas de estas anomalías se pueden desarrollar en la etapa de la Odontogénesis, periodo en el que se definen las características morfológicas dentales como el saco, la papila y el órgano dentario, que en su proceso de histodiferenciación dan como resultado la formación del esmalte, la dentina, y el cemento. (6)

El desarrollo de trastornos dentales puede deberse a anomalías en la morfodiferenciación de la lámina dental y los gérmenes dentales, lo cual provoca: anomalías de número, forma y tamaño, o anomalías en la formación de los tejidos duros dentales que promueven las anomalías de estructura. En algunos casos, ambas etapas de la diferenciación son anormales. (7)

Los factores etiopatogénicos implicados en las alteraciones del desarrollo dentario son básicamente dos: 1) genético-hereditarios y 2) ambientales. El normal desarrollo del germen dentario puede verse también afectado por factores ambientales sistémicos (tetraciclinas, flúor) o locales (presión externa, proceso inflamatorio cercano, traumatismos, alteraciones localizadas del trofismo nervioso, circulatorio o endocrinometabólico), apareciendo displasias de esmalte o dentina y anomalías dentarias cuya expresión fenotípica dependerá de la fase del desarrollo dentario en la que hayan actuado estos factores. (4)

## Anomalías dentales.

### Concepto:

La anomalía dentaria puede definirse como una desviación de la normalidad del proceso de formación, provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente.

## Anomalías dentales.

### Causas

genético-hereditarios

Ambientales

Las anomalías de los dientes serán las patologías que trataremos en esta revisión bibliográfica. Haciendo un especial énfasis en las anomalías que afectan la anatomía del diente.

### Objetivos:

-Profundizar en el conocimiento sobre las anomalías dentales relacionadas con la anatomía del diente.

-Elaborar un material que le sirva a los estudiantes de estomatología a estudiar, identificar y diagnosticar las anomalías relacionadas con la anatomía del diente.

## Desarrollo:

Múltiples son las formas de clasificar las anomalías dentales, entre ellas la más utilizada es la que se presenta a continuación: (8)



### Clasificación de las Anomalías Dentarias:

#### - Anomalías de Forma

Dislaceración  
Fusión  
Concrescencia  
Taurodontismo  
Perla del Esmalte  
Dens in Dens  
Geminación

#### - Anomalías de Tamaño

Macrodoncia  
Microdoncia

#### -Anomalías de Números

Hipodoncia - Oligodoncia  
Hiperdoncia - Supernumerarios

#### - Anomalías de estructuras

Afectan el esmalte, (Hereditarias)  
Amelogénesis Imperfecta  
Hipoplasia  
Hipocalcificación  
Hipomaduración  
Afectan la Dentina, (Hereditaria)  
Dentinogénesis Imperfecta

Displasia Dentinaria Radicular Tipo-1  
Displasia Dentinaria Coronaria Tipo-2

**Fusión:**



La fusión dental es una anomalía dentaria que consiste en la unión en fases pre eruptivas de dos o más gérmenes dentarios adyacentes, con el resultado de la formación de un diente único. La fusión también llamada sinodoncia, se origina antes de la calcificación (9,14,17).

La fusión se puede dar a nivel de esmalte, cemento, de esmalte y cemento, de esmalte, cemento y dentina o incluso, puede involucrar todos los estratos del diente hasta la pulpa dental (fusión total). En ocasiones pueden incluso compartir la cámara pulpar, aunque generalmente los dientes fusionados presentan dos cámaras pulpares (fusión parcial). Los dientes afectados erupcionan ya fusionados. (12)

Dependiendo de la precocidad con que se produjo la unión en el desarrollo embriológico, puede resultar una fusión más o menos completa, como un diente de apariencia normal. Y, asimismo, es posible encontrar fusionadas incluso las cámaras pulpares, Lo cual da lugar a un conducto único si estos también se fusionan, aunque generalmente se observan conductos radiculares independientes. En casos de unión tardía, el diente resultante tiene un tamaño mucho mayor del normal, y se evidencia su morfología doble (13).

Produce una reducción del número total de dientes del arco dentario, lo que es un dato fundamental para el diagnóstico y permite diferenciarlo de la geminación, en la que no disminuye el número total de dientes. En ciertas ocasiones pueden producirse la unión de un diente normal y un supernumerario o muy esporádicamente entre dos dientes supernumerarios, lo que dificulta mucho el diagnóstico diferencial al dar lugar a una fusión sin que la fórmula dentaria se vea alterada (16).

Esta anomalía se da con mayor frecuencia en la dentición temporal que en la dentición permanente, pueden ser bilaterales, o afectar a un diente aisladamente. En la literatura se establece una clara predilección de localización

en las zonas anteriores de los maxilares, involucrando con mayor frecuencia los incisivos y los caninos en la fusión dentaria. (10)

#### Etiología:

La etiología exacta no puede ser determinada por la dificultad para establecer las circunstancias embriológicas, ya que estas alteraciones resultan de acontecimientos anormales en el desarrollo embrionario del diente y se plantea que los dientes en desarrollo son puestos en contacto debido a una fuerza física o presión, por falta de espacio en el arco dental, que produce impacto en los gérmenes de los dientes en desarrollo, pone a los dos dientes en contacto, y esto causa necrosis del tejido epitelial que los separa, así se da la unión del órgano del esmalte y la papila dental, y resulta la fusión. Otros concluyen que se ocasiona de la persistencia embriológica de la lámina interdental entre los dos gérmenes. (12) Entre los factores etiológicos parece relevante la existencia de antecedentes traumáticos que podrían influir en la capacidad de unión de los dos gérmenes dentales durante las etapas pre-eruptivas. (9,11)

Puede tener un origen genético, recientes reportes indican un patrón de herencia autosómica dominante de baja penetrancia. Puede suceder en cualquier etapa del desarrollo del germen dental a partir de la lámina dentaria (brote, casquete o campana), o cuando los procesos de diferenciación están más avanzados. Cuando más precoz sea la unión, más completa será la fusión resultante (13). Se relaciona con el Síndrome de Down y displasia ectodérmica.

Otras posibles causas son: por interferencia metabólica local que ocurre durante la etapa de morfodiferenciación del germen dental, herencia, enfermedades sistémicas, carencia de vitaminas, falta de espacio en el arco dental y, en discusión, los incidentes traumáticos (12).

#### Clasificación:

Según cual sea la fase de la génesis en la que se produce la unión dentaria, puede ser completa o incompleta. El primer caso los gérmenes se hallan totalmente unidos formando un diente único y voluminoso, si la asociación se produce más tarde, luego de completada la formación de la corona, la unión puede ser incompleta afectando en forma exclusiva a la porción radicular. También puede producirse la fusión de las coronas conservando las raíces total o parcialmente su individualidad (13).

#### Características clínicas:

Produce normalmente un número reducido de dientes en las arcadas. Puede existir una corona bífida, o se pueden reconocer los dos dientes unido por la dentina o esmalte (17).

#### Características radiológicas:

La verdadera naturaleza y extensión de la unión suele ser más evidente en las radiografías. Consiste en la unión de dos o eventualmente tres gérmenes dentarios adyacentes en desarrollo (17).

A veces puede tornarse difícil la diferenciación de esta anomalía con la germinación, pero la fusión presenta siempre dos conductos y dos raíces (15).

Desde el punto de vista gráfico la pieza dentaria afectada suele presentar cámaras pulpares separadas. Ocasionalmente una cavidad pulpar voluminosa e irregular puede extenderse a través de los dientes unidos (13).

El estudio radiográfico puede demostrar que el proceso se limita a las coronas y las raíces con cámaras y conductos pulpares separados. Algunos artículos señalan que, generalmente, existe una comunicación entre los canales radiculares de este tipo de diente, de manera que se deberían tratarse como una única entidad (14).

Complicaciones:

El fallo al diagnosticar dientes fusionados o geminados podría conducir a un plan de tratamiento que podría causar daño permanente o incluso la pérdida del diente (14).

Los dientes fusionados pueden provocar problemas estéticos y oclusales: también suponen un reto en su restauración (13). Son más susceptibles a las caries y a los problemas periodontales debido a la retención de la placa bacteriana en el surco de la unión (16).

Una complicación adicional puede presentarse cuando sea necesario realizar un tratamiento endodóntico, ya que este puede resultar complicado según como esté distribuido el sistema de conductos radiculares (16).

### **Taurodontismo:**



También conocido como "diente de toro" ya que se asemeja al aspecto que presenta este mamífero visto de frente (13). Constituye una anomalía de la forma dentaria, que se caracteriza por el aumento de tamaño de la cámara pulpar en sentidoápico-oclusal, acompañado de un desplazamiento apical de la furcación. (16,18). A pesar de que la longitud del diente es normal, dichas características determinan un acortamiento, a veces notorio de las raíces del diente (13).

No tiene predilección por sexo y a pesar de mostrar prevalencia por la dentición permanente, puede estar presente en ambas denticiones. Puede presentarse en cualquier pieza dental, pero se expresa más claramente en los molares, y menos

en los premolares (17). Los órganos dentarios más afectados son los molares permanentes pudiéndose presentar unilateralmente. Normalmente se presenta como una característica aislada o como un componente de un síndrome específico. (19)

#### Etiología:

La etiología del taurodontismo es incierta, existen diversas teorías; Witkop señaló que la taurodoncia se produce cuando la distancia entre la bifurcación o trifurcación de las raíces y la unión amelocementaria es mayor a la distancia cervico-oclusal. Por lo tanto, el taurodontismo es una alteración en la morfodiferenciación. (20,21) Embriológicamente, obedece a un retraso en la iniciación de la actividad de la vaina de Hertwig, O un fallo en la invaginación de esta para dar lugar a las raíces. El taurodontismo se considera un rasgo propio de determinados estadios en la evolución humana, fue descrito en el estudio de cráneos del hombre de Neandertal, donde se observó en el 30-50% de los fósiles. En el hombre actual la incidencia es mucho menor y está muy ligada a factores hereditarios y raciales (16).

Su frecuencia en el hombre moderno es diversa según el área geográfica considerada. En un estudio realizado en un país sudamericano, equivale sólo al 0,5% de la población. Sin embargo, en una evaluación realizada en chinos alcanza a un 21.7% (13). Se asocia a síndromes como Down, Klinefelter, Apert y Van der Woude, aunque también se considera que puede presentarse en la población normal. (22)

#### Anatomía patológica:

Puede constituir un rasgo aislado o combinado con síndromes, como algunos autores mencionan su coexistencia con el síndrome de Down y el síndrome de Klinefelter (13). Según Alpoz y cols, esta anomalía ocurre con mayor frecuencia (66%) en pacientes con síndrome de Down (23).

Presentan mayor incidencia en pacientes con paladar hendido o labio leporino (23).

Su aparición también puede estar relacionada con la amelogénesis imperfecta, dientes supernumerarios, fusiones dentarias, microdoncia, anodoncia y diente invaginado (16).

#### Clasificación:

Una de las clasificaciones más utilizadas para describir la anomalía, se relaciona con el grado de desplazamiento apical del piso de la cámara pulpar y fue ideada por Shaw (23) en 1928. Este autor la divide en tres categorías:

Hipotaurodontismo: que representa una forma leve

Mesotaurodontismo, que constituye una variante moderna

Hipertaurodontismo: como una malformación severa o extrema, en que la furcación radicular se produce en las proximidades del ápice radicular (13).

Características clínicas:

Su morfología coronaria es normal.

Debido a que sus características diferenciales permanecen por debajo del margen alveolar, no puede ser reconocido clínicamente (17).

Características radiográficas:

La imagen del taurodontismo es característica y fácilmente reconocible en las radiografías, mostrando como parámetros: mayor distancia desde la unión cemento-esmalte a la bifurcación o trifurcación radicular, ausencia de la constricción amelocementaria, raíces cortas, cavidad pulpar alargada y rectangular (23).

En la radiografía panorámica se puede apreciar que la patología puede afectar a más de una pieza dental del mismo lado e incluso ser bilateral (13).

Complicaciones:

De ser necesario realizar un tratamiento endodóntico, el abordaje de los pequeños conductos radiculares puede provocar inconvenientes, en función de la profundidad del piso de la cámara pulpar. Causando además problemas en la obturación de los conductos radiculares. Otro aspecto a considerar constituye el elevado número de calcificaciones pulpares que puede ser alrededor de un 25% en los dientes afectados (13).

### **Perlas del esmalte**



También es llamada nódulo, Isla o gota de esmalte. Se considera un glóbulo de esmalte ectópico, redondeado, de 1-3mm, en la superficie radicular (24).

Es un área de esmalte heterotópico, habitualmente de una forma esferoidal que se presenta en la raíz de una pieza dentaria. Se ubica en cualquier zona de la raíz, aunque posee preferencia por la región próxima al cuello dentario. Los dientes más afectados son los molares superiores permanentes (13).

En un trabajo realizado por Turner, se halló 23 perlas en 1000 molares superiores y sólo 3 en igual número de molares inferiores (23).

Histológicamente se han encontrado perlas constituidas exclusivamente por esmalte, otras formadas por dentina y esmalte, e incluso algunas que poseen, una cámara pulpar conectada con la del diente portador de la anomalía. La presencia del tejido pulpar formando parte de la perla ha sido puesta en duda por algunos investigadores, en estos casos como la unión de unos pequeños dientes supernumerarios con la raíz del diente que presenta la anomalía (13).

Etiología:

Son de origen genético. Se atribuyen a la diferenciación de restos celulares de la vaina epitelial de Hertwig en ameloblasto; este hecho no debe pronunciarse en condiciones normales, ya que daría lugar a la formación de esmalte ectópico sobre la superficie radicular (16).

Se cree que sucede como resultado de un desplazamiento anormal de ameloblastos durante la formación del diente. La perla del esmalte es un hallazgo infrecuente (25).

Características clínicas:

No suelen ser detectadas debido a su ubicación radicular, exceptuando casos en que se perciba durante el tratamiento de raspado y alisado radicular en la enfermedad periodontales (13).

Generalmente asintomático

Impide una inserción periodontal normal

Produce problemas higiénicos y retención de placa dentobacteriana.

Normalmente no se asocian síntomas clínicos con su presencia, aunque pueden predisponer a la formación de bolsas periodontales y la subsecuente enfermedad periodontal (27).

Características radiográficas:

Se presenta como un nódulo radiopaco pequeño, claramente delimitado. Su densidad es similar a la que presenta el esmalte que cubre la corona. Generalmente es única, con un tamaño de alrededor de uno a 3 mm, la existencia de dos o más de las perlas constituye una rareza (13).

Generalmente se observa en la bifurcación de las raíces o cerca de la unión cemento-esmalte.

En los molares superiores suele presentarse en las caras proximales por lo que su registro radiográfico se encuentra favorecido. Contrariamente en los molares inferiores la perla se sitúa con más asiduidad en las caras libres, por ese motivo si es de pequeña dimensión puede pasar desapercibida al superponerse con los tejidos duros del diente (13).

El diagnóstico radiográfico diferencial deberá realizarse con el nódulo pulpar, exclusivamente en el caso en que la gota de esmalte se proyecte sobre el espacio pulpar (13). Además, puede confundirse con cálculos o pulpólitos.

Si se proyectan sobre la corona pueden estar ocultas (17).

Complicaciones:

Originan problemas periodontales debido a la ausencia de inserción epitelial sobre este tejido, por lo que estos pacientes precisan de una higiene muy cuidadosa (16). Los factores locales como las perlas de esmalte pueden ocasionar una eliminación inadecuada de la placa subgingival favoreciendo así el establecimiento y progresión de las enfermedades periodontales. El reconocimiento temprano de estas anomalías dentales es importante para prevenir afecciones periodontales en los molares. (26)

Diagnóstico diferencial:

La diferenciación entre un pulpólito y una perla de esmalte puede llevarse a cabo aumentando el ángulo vertical de proyección para desplazar la imagen de la perla de esmalte lejos de la cámara pulpar. Si la opacidad es cálculo, suele ser clínicamente detectable (17).

### **Conoidismo:**



Se trata de dientes rudimentarios en los que la corona y la raíz tienen forma de conos, unidos por sus bases. Generalmente es bilateral. También denominado diente conoide o diente de vampiro constituye la anomalía de forma dentaria más frecuente. Se asocia casi sistemáticamente con una malformación de volumen ya considerada, la microdoncia (23)

Tienen forma de cuña debido a que las superficies distal y mesial en vez de ser paralelas o divergentes, convergen hacia incisal. La raíz de estos dientes tiende a ser más corta de lo normal.

Presenta una marcada tendencia por el incisivo lateral superior permanente. Los terceros molares superiores y los dientes supernumerarios, especialmente el mesiodens, también suelen presentarlo (13).

Etiología:

Se considera una alteración hereditaria dominante.

Pueden estar asociados con otras anomalías dentales, como por ejemplo la trasposición de caninos, o la presencia de alteraciones pulpares, como el dens invaginatus, que es una alteración ocasionada durante el plegamiento de la papila dental. Estos dientes están predispuestos a presentar lesiones cariosas, debido al delgado espesor de esmalte y dentina que protege el tejido pulpar tienen mayor riesgo de presentar alteraciones en la pulpa a causa de la acumulación permanente de irritantes y el proceso natural de la caries (28)

La importancia de conocer e identificar este tipo de anomalía morfológica no radica exclusivamente en el tratamiento estético, funcional oral y maxilofacial, pues en algunas ocasiones estas alteraciones se presentan como parte del desarrollo de algún síndrome y en cualquier displasia ectodérmica (29)

Los incisivos laterales conoides se asocian a agenesia de segundos premolares. La frecuencia y el patrón de herencia de la agenesia, conoidismo y microdoncia del incisivo lateral superior observado en diferentes familias sugiere que las tres anomalías son diferentes grados de expresión de un gen autosómico dominante de penetrancia reducida (4)

## **Geminación**



Es una rara anomalía en la que un germen dentario único se divide, durante el periodo de evolución, dando lugar a la formación de una corona doble con un conducto radicular único. Algunos autores acreditan que es el resultado de la bipartición de la lámina dentaria durante la formación de la corona (15).

Según Hamasha la geminación tiene la corona grande, presenta una raíz, y el número de dientes en el arco dental es normal, el diente con la anomalía cuenta como una sola pieza. Se produce una doble o bífida corona por la división de un germen normal. (7)

A esta alteración se le observa preferentemente en el área del incisivo lateral superior, tanto en la dentición temporal como permanente, también, llamado gemelación (13). Pindborg (23) menciona como sinónimo el término esquizodoncia o esquizodontismo cuyo significado es división o separación dentaria.

Muchos autores manifiestan que los dientes geminados en la dentición temporal, tienen que ser cuidadosamente analizados, ya que pueden estar asociados con anomalías en la dentición permanente (23).

Los términos: “diente doble”, “formaciones dobles”, “unión de dientes”, “dientes fusionados”, se utilizan para describir geminación y fusión, ambos son anomalías de desarrollo de los dientes temporales y permanentes (7).

Etiología:

Su origen, como en los dientes supernumerarios. Se atribuye a factores genéticos, se mencionan también factores ambientales como embriopatía por talidomida, exposición fetal a alcohol o hipervitaminosis de la embarazada, diferencias raciales, e interferencia metabólica local que ocurre durante la morfodiferenciación del germen (7).

La alteración en el desarrollo embriológico se puede producir al igual que la fusión en distintos momentos, ante un intento de división del brote dentario. Para algunos autores sería un subgrupo de la fusión, constituido por la unión de un diente normal y uno supernumerario. En este caso el supernumerario procedería del mismo germen dentario que el diente normal al que está fusionando (16). Puede producirse una segmentación incompleta o completa: en el primer caso se origina un diente de mayor tamaño de lo normal, a veces con aspecto bilobulado, o incluso de diente doble, y la porción geminada puede tener una morfología de diente normal o rudimentario; en el segundo caso da lugar a un diente supernumerario (16).

Una variante especial de la geminación completa es la denominada gemelación o duplicación, en la cual, tras una división completa del germen, se producen dos dientes idénticos, imagen en espejo uno el otro. En estos casos el diente supernumerario recibe el nombre de suplementario (16).

Características clínicas:

Corona con un diámetro mesio-distal agrandado y equivalente a dos coronas normales que se hallan tenuemente separadas por un característico surco o hendidura a nivel del borde incisal, indicativo del intento de división (13).

En algunas ocasiones no es posible realizar el diagnóstico clínico-radiográfico diferencial entre la entidad en descripción y la fusión originada entre un diente de la serie normal y uno de la serie supernumeraria (13).

Afecta frecuentemente a los dientes temporales, aparecen, normalmente en la región incisiva.

El esmalte o la dentina del diente geminado pueden ser hipoplásico o hipocalcificado (17).

Características radiológicas:

Radiológicamente se encuentra una única raíz y un único canal pulpar (30).

La forma alterada del tejido duro y la cámara pulpar del diente geminado. La radiopacidad del esmalte perfila las figuras de las coronas y acentúa las invaginaciones. La cámara pulpar es normalmente única y alargada y puede estar parcialmente dividida. En el raro caso de la geminación de un premolar, la imagen del diente sugiere un molar con una corona alargada y dos raíces (17).

Diagnóstico diferencial:

Los individuos con un diente geminado tienen un número normal de dientes, mientras que con la fusión parecería que se hubiera perdido un diente (17).

Complicaciones:

La alteración más frecuente que produce esta situación es problema de la alineación por falta de espacio en los maxilares para alojar a un número mayor de piezas dentarias (13).

Se han publicado caso de geminación bilateral especialmente de los incisivos centrales superiores (13).

### **Dens in dens:**



Algunos autores plantean que atendiendo a que está anomalía es la consecuencia de una alteración embriológica causada por una invaginación del órgano del esmalte y no es precisamente un diente dentro de otro, como parece indicar el antiguo término "dens in dente", se debería dejar de utilizar esta denominación (13,31).

Etiología:

Se han sugerido diferentes teorías etiopatogénicas para explicar la génesis de este proceso, como son: causa mecánica por presión sobre el germen de dentario, retraso relativo en el crecimiento de una zona del diente, invasión del tejido ectomesenquimatoso que rodea al germen arrastrando en su desplazamiento al epitelio del órgano del esmalte, o fusión de dos gérmenes dentales adyacentes (16).

Aún que no hay una modalidad específica de herencia que permita explicar todos los casos, parece existir un elevado grado de relación con la herencia (17).

### Diente Invaginado Coronario

Las invaginaciones coronales se suelen originar de una invaginación anómala del órgano del esmalte dentro de la papila dental (17). Es una anomalía que se produce por la exageración de la profundización de las fosas palatinas de incisivos centrales, laterales o caninos, a diferencia del sector posterior en el cual su presentación es infrecuente (13).

Su preeminencia por el incisivo lateral superior permanente se justifica por la existencia del denominado agujero ciego o foramen caecum. El mismo se presenta como una diminuta depresión u hoyo localizado a nivel del cingulum en la superficie palatina (13).

Según algunos autores “La anomalía puede existir en forma bilateral en alrededor del 25% al 40%”, e inclusive se puede observar de forma ocasional, dos y hasta tres invaginaciones en un mismo diente (32).

Se han publicado diversas clasificaciones para sistematizar la descripción de la invaginación coronaria de los tejidos dentarios. Una de las más prácticas la divide en *superficial*, que comprende aquellas limitadas a la región coronaria que son las más observables y *profundas* que avanza en mayor o menor grado en la profundidad de la raíz (13).

Se ha realizado una clasificación de la anomalía, relacionadas con su extensión en el diente afectado (13,31).

#### Clasificación:

Tipo 1: Pequeña fisura hallada en el esmalte a nivel cervical.

Tipo 2: La invaginación se extiende hacia la cámara pulpar y en el cingulum hay una fosa profunda

Tipo 3: La lesión se extiende en forma profunda dentro de la cámara pulpar y es dilatada

Tipo 4: La invaginación ocupa prácticamente toda la cámara pulpar y puede extenderse al área apical (13).

#### Características clínicas:

En la variante superficial el examen clínico debe ser minucioso a fin de detectar, la a veces sutil depresión que presenta por palatino el diente afectado. En la forma profunda el diente suele tener una apariencia similar a un tonel, característica que le confiere un aspecto clínico muy sugestivo de la lesión (13).

Estudio radiográfico:

Muestra muy frecuentemente una cámara pulpar voluminosa y una raíz abierta en forma de embudo, por lo cual puede haber mayores dificultades en el tratamiento endodóntico. Además, se pueden observar las características de la depresión en la cara palatina, la anatomía global del diente, la profundidad de la invaginación, el número de invaginaciones, la típica inversión del esmalte y la dentina (cubriendo la dentina al esmalte) e incluso la coexistencia de esta anomalía con otras alteraciones del desarrollo como la fisura labio-alveolo-platina (13). Se puede observar radiotransparencia periapical como consecuencia de cambios inflamatorios o necróticos por penetración cariosa de la depresión profunda hacia la pulpa (24).

### Diente invaginado radicular

La lesión se caracteriza por que la invaginación tisular en este caso se encuentra revestida por cemento y no por esmalte como acontece con la variante coronaria. En esta rara anomalía, es la vaina de Hertwig la que se pliega en el interior de la raíz en vías de desarrollo (13).

Los dientes más proclives a presentarlo son los premolares, seguidos por los molares (13).

Características radiográficas:

La radiografía, pone en evidencia un tejido cuya densidad es igual a la del cemento, en el interior del espacio pulpar.

### Concrescencia



En la concrescencia, la unión de los dientes se limita a confluencia del cemento de dos unidades dentarias adyacentes, entre las cuales el hueso intraseptal está

ausente, puede ser el resultado de una lesión traumática y afecta principalmente a molares superiores permanentes. Se necesitan algunas proyecciones radiográficas intraorales con diferente angulación para confirmar esta alteración. (22)

La concrecencia sucede cuando las raíces de dos o más dientes están unidas por cemento (17).

#### Etiología

Aunque su causa es desconocida muchos autores sospechan que las restricciones en el espacio durante el desarrollo, el traumatismo local, la fuerza oclusales excesivas o las infecciones locales después del desarrollo desempeñan un importante papel. Si la situación se da durante el desarrollo se denomina concrecencia verdadera, que es de infrecuencia observación, si es más tarde, concrecencia adquirida (17).

El trauma puede jugar un papel etiológico, y así una inflamación crónica puede llevar a una hipercementosis originando una concrecencia adquirida y por ello a veces impedir la erupción de un molar permanente (14).

Se cree que se debe la formación de cemento de reparación tras una inflamación (24).

#### Clasificación:

Según cual sea el momento en que se produce la unión, se distinguen dos formas de concrecencia:

-Concrecencia verdadera: El proceso de fusión se produce durante la odontogénesis.

-Concrecencia adquirida: El proceso de fusión se produce una vez finalizado la formación de las raíces, por lo que no sería una verdadera anomalía del desarrollo (13).

A diferencia de la fusión y la germinación, esta anomalía es más común en la zona de los molares, donde la falta de espacio es más habitual. En ocasiones puede observarse la desaparición del espacio periodontal (13).

#### Características clínicas:

Los molares superiores en los dientes y habitualmente implicados, especialmente un tercer molar y un diente supernumerario. Los dientes pueden no erupcionar o hacerlo de forma incompleta (17).

#### Características radiológicas:

La exploración radiológica no siempre puede distinguir entre concrecencia y dientes que están en íntimo contacto o son simple superposición. Cuando la situación se sospecha en una radiografía y se está considerando la extracción

de uno de los dos dientes, se puede tener diferentes proyecciones adicionales de diferente ángulo para aclarar la situación (17).

-Más frecuente en las regiones posteriores

-Más frecuente en el maxilar superior

-Segundos y terceros molares

-Tercer molar y dientes supernumerario (24)

Complicaciones:

Puede influir en la planificación del tratamiento:

- Extracciones: puede ser necesaria una intervención quirúrgica, En vez de una simple extracción. En caso de no diagnosticarse, puede producir la luxación accidental del diente.

- Tratamiento periodontal: complica el raspado y el alisado radicular.

- Tratamiento endodóntico: Las raíces fusionadas tienen a menudo una forma o una curvatura inusuales

- Tratamiento ortodóntico: es difícil desplazar los dientes fusionados a través del hueso (24).

### **Dislaceración**



La dilaceración, es la desviación o doblez en la relación lineal de la corona con la raíz, la cual es igual o mayor a  $90^\circ$ , algunos autores reportan casos con  $20^\circ$  o más de angulación. Las radiografías periapicales dan información más detallada que las radiografías panorámicas, dado que estas dilaceraciones pueden tener direcciones labiales o palatinas/linguales. Son más frecuentemente observadas en los incisivos laterales superiores y las molares superiores e inferiores. (22)

También denominada "diente enroscado" o "diente semilunar". Es una angulación o curvatura anormalmente pronunciada del eje largo del diente y que puede producirse a nivel de la corona o de la raíz. Si bien la curvatura en dirección distal es una característica general de todos los dientes, se hablará de dilaceración cuando está sea excesiva (16).

En general afecta a la dentición permanente y un solo diente, aunque en forma ocasional puede presentarse en dos o más (13)

Ocasionalmente un traumatismo sobre la corona de un incisivo primario puede luxarla hacia palatino produciéndose la proyección hacia vestibular del ápice radicular (13).

Cualquier pieza dentaria puede presentar la anomalía, pero posee cierta predilección por los incisivos superiores, los terceros molares inferiores y los premolares superiores. Además, las dilaceraciones radiculares pueden estar orientadas hacia cualquiera de los planos del espacio (13).

Es más frecuente en cordales inferiores, con una curvatura en dirección distal, distorsionados por la falta de espacio para desarrollarse. La menor incidencia se observa en los incisivos inferiores (16).

Etiología:

Aparece como resultado de un traumatismo en la porción calcificada de un diente en formación. Generalmente la movilización del incisivo temporal por causa del traumatismo es sólo intrusiva, sin embargo, puede modificar la posición del germen del incisivo permanente que le corresponda rotándolo a veces en alguno de los ejes del espacio y en otras dependiendo de factores pueden inducirlo a la dilaceración (13).

Clasificación:

Según la zona de la pieza dentaria que afecte, se denominará dilaceración coronaria o dilaceración radicular. Siendo esta última la de mayor observación. Los dientes más propensos a presentar la primera de las variantes son los incisivos centrales de ambos maxilares. Se considera que en un alto porcentaje de casos es originada por un traumatismo local recibido durante el periodo de formación dentaria que provoca un cambio de posición de la parte calcificada a nivel coronario (13).

En un porcentaje significativo de casos el diente dilacerado a nivel coronario permanece retenido, en esta situación el aporte diagnóstico radiográfico es fundamental (13).

Características clínicas:

En la mayoría de los casos la dilaceración radicular no se aprecia clínicamente. Si la dilaceración es tan pronunciada que el diente no erupciona, el único dato clínico es la ausencia de este diente. Si el defecto está en la corona de un diente erupcionado puede ser fácilmente reconocible como una angulación (17).

Los dientes que erupcionan suelen quedar en posición labial o lingual (24).

Complicaciones:

A pesar de que las dilaceraciones no alteran la función del diente, ni necesitan tratamiento; pueden ocasionar problemas (30).

Una raíz dilacerada puede complicar la extracción, el tratamiento endodóntico, el uso del diente como pilar, o puede hasta impedir un movimiento ortodóntico. (24).

## **Conclusiones:**

Se considera importante que los estudiantes de estomatología conozcan las diferentes alteraciones morfológicas de los dientes, el proceso por el cual se originan y que lo integren a sus bases semiológicas, para contribuir con el diagnóstico precoz y tratamiento de los pacientes afectados por estas anomalías.

## **Referencias Bibliográficas:**

- 1-Langman. (2012) Embriología Médica. 12da Edición. 2012.
- 2-Cabrera M.: (1990) Histoembriología Buco-Dentaria. Edit. Pueblo y Educación 1990.
- 3-Bhaskar S. N.: (1986) Histología y embriología bucal de Orban. Edit. el Ateneo 9na edición. 1986
- 4-Martín-González J., Sánchez-Domínguez B., Tarilonte-Delgado M.L., Castellanos-Cosano L., Llamas-Carreras J.M., López-Frías F.J. y Segura-Egea J.J.: (1986) Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario Av Odontoestomatol vol.28 no.6 Madrid nov./dic. 1986
- 5-Rivas de Armas R.A.: (2007) Anomalías de número, forma y tamaño de los dientes. Acta Médica del Centro, Vol. 1, No. 2, 2007.
- 6-Naranjo MC. (2013) Terminología, clasificación y medición de los defectos en el desarrollo del esmalte. Revisión de literatura. Univ Odontol 2013; 32: 33-44.
- 7-Bolaños López V., Rojas Tabash F. (2013) Diente geminado: reporte de caso y revisión de literatura. Publicación Científica Facultad de Odontología. UCR | No.15-2013, 75-80. ISSN:1659-1046
- 8-Mursulí, M, Rodríguez, H. (2006) Anomalías dentales. Gaceta Médica Espirituana 2006; 8(1)
- 9-Iglesia-Puig A, Arellano-Carbonero A, López-Areal García B. (2005) Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE 2005;10(2):209-214.

10-Gaxiola-López A. G, Collí-Díaz K. B. (2015) Fusión de dientes temporales: reporte de un caso. RevTamé 2015; 3 (9):317-319.

11-ALTERACIONES\_EN\_EL\_DESARROLLO\_DENTAL.

[http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.%281%29\\_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.%281%29_12/p12.html)

12-Bolaños V. (2012) Diente fusionado: reporte clínico de caso bilateral. Publicación Científica Facultad de Odontología. UCR | No.14-2012, ISSN:1659-1046. 95).

13-Hugo Furze RL y HD. (2013) Técnica y diagnóstico radiológico de la patología dentaria Madrid: Ripano, S. A.; 2013.

14-Martínez AV. (2004) Medicina Bucal. tercera ed. Barcelona: ARIE,L S.A.; 2004.

15-Freitas Ad. (2002) Radiología Odontológica. primera ed. Sau Paulo: Artes Médicas LTDA; 2002.

16-García Barbero J. (2005) Patología y Terapéutica Dental. segunda ed. Barcelona: Elsevier; 2005.

17-White SC, Pharoah MJ. (2002) Radiología Oral. Principios e interpretación Madrid: Elsevier; 2002.

18-Tsesis I, Shifman A, and Kaufman A. (2003) Taurodontism: an endodontic challenge. Report of a case. J Endod 2003; 29(5): 353-35.

19-Sotomayor-Casilla A. (2016) Taurodontismo. Reporte de un caso. ORAL sep-dic 2016; 17(55): 1408-1411.

20-Sáez MR, Bermejo A, Calvo JL, Ferrer V, Álvarez E. (2001) Alteración localizada del desarrollo radicular asociada a taurodontismo: displasia dentinaria. Archiv Odontoestomatol 2001; 17(9): 661-68.

21-Witkop CJ Jr. (1965) Genetic diseases of de oral cavity : In Oral Patology. Tiecke, RW. New York: Mc Graw-Hill, 1965: 812-13.

22-Trevejo Bocanegra A.P. (2014) Prevalencia de anomalías dentarias evaluadas en radiografías panorámicas en Perú. Odous Científica Vol. 15 No. 2, Julio - diciembre 2014

23-Reyes Castillo K, D. (2017) Prevalencia de patologías dentarias del desarrollo en ortopantomografías de pacientes atendidos en el Quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Proyecto de investigación presentado como requisito previo a la obtención del Título de Odontóloga. Quito, mayo de 2017

24-Koenig LJ. (2014) Diagnóstico por imagen Oral y Maxilofacial. primera ed. España: MARBÁN; 2014.

25-Roa I. (2017) Imágenes en odontología clínica. Perlas del esmalte. Mouth. 2017;2(1): e26072017es.

26-Pardiñas S, Warren RN. (2015) Treatment of an Unusual Non-Tooth Related Enamel Pearl (EP) and 3 Teeth-Related EPs with Localized Periodontal Disease Without Teeth Extractions: A Case Report. Compend Contin Educ Dent 2015; 36: 592-599

27-Stuart C. White MJP. (2001) Radiología oral: Principios e Interpretación. 4th ed. España: Ediciones Hardcourt; 2001.

28-Carmona Marín L. M., (2014) Diente cónico: presentación de dos casos. Rev. Méd. Risaralda 2014; 20 (2):125-128

29-Scarel-Caminaga R.M., Pasetto S, Ribeiro da Silva E, Pérez RCR. (2003) Genes and tooth development: reviewing the structure and function of some key players. Braz J Oral Sci. 2003;2(7):339-347

30-Olga A.C. Ibsen JAP. (2014) Patología oral para el higienista dental. sexta ed. Barcelona, España: Elsevier; 2014.

31-Pindborg J. (1970) Pathology of the Dental Hard Tissues. 1ra ed. Philadelphia; 1970.

32-Conklin W, Hitchin A, Ulmanky M. (2005) Double bilateral Dens Invaginatus in the Maxillary Incisor Region. Oral Surgery. 2005; 39(949).